

学位論文要旨

# 知的障害児の自立活動の指導に関する研究

— 実行機能に着目した個別の指導計画及び指導法の分析から —

広島文化学園大学大学院教育学研究科

子ども学専攻

大野呂 浩志

- I 論文題目： 知的障害児の自立活動の指導に関する研究  
－実行機能に着目した個別の指導計画及び指導法の分析から－

## II 論文構成

### 第1章 問題の所在と本研究の目的

- 第1節 問題の所在
- 第2節 本研究の目的と論文の構成

### 第2章 知的障害児の認知・行動特性と実行機能の関連の整理

- 第1節 知的障害児の実行機能に関する知見の整理
- 第2節 自閉症スペクトラム障害のある知的障害の実行機能に関する知見の整理
- 第3節 実行機能不全に対する教育・支援実践

### 第3章 個別の指導計画に見られる実行機能の分析

- 第1節 個別の指導計画の実態・指導目標・指導内容における実行機能の4位相のつながりの分析
- 第2節 個別の指導計画の指導目標における実行機能の表記に関する分析
- 第3節 個別の指導計画の指導目標における内容及び実行機能の位相分析
- 第4節 自閉症スペクトラム障害のある知的障害児の個別の指導計画の指導目標における実行機能の分析
- 第5節 個別の指導計画における知的障害と自閉症スペクトラム障害の実行機能に関する考察

### 第4章 指導場面における実行機能の視点からの教授行為と学習活動の検討

- 第1節 授業分析の方略に関する検討
- 第2節 BRIEF-Pによる子どもの実行機能に関する実態把握の意義
- 第3節 知的障害児の学習場面における教師の指導の実行機能の視点からの分析
- 第4節 学習場面における実行機能の視点からの知的障害児と自閉症スペクトラム障害のある知的障害児の比較分析
- 第5節 考察

### 第5章 総合考察 － 指導に関する特徴と課題及び今後の展望

- 第1節 実行機能不全に関する教師の意識と実際の指導・支援の関連の検討
- 第2節 知的障害児の指導への実行機能の応用に関する検討
- 第3節 知的障害児と自閉症スペクトラム障害のある知的障害児の実行機能のプロフィール及び教師の指導に見られる差異に関する検討

### Ⅲ 各章の概要

#### 第1章 問題の所在と本研究の目的

知的障害は、知的機能の障害と適応行動の障害とで定義づけられる（AAIDD,2010；ICD-10,2013；DSM-5,2014）。適応行動は日常生活を送る上で、常に場面や状況を踏まえて自己を調整する能力とも言え（葉石ら,2015）、これまでの知的障害教育の中心的な課題として取り上げられてきた（Whitman,1990）。知的障害児（以下、「ID児」と表記）の適応行動に関する指導は、その実態把握の困難さや教育課程上の位置付けの経緯から明確な指導内容が示されず、歴史的にも他の障害種より取り組みが遅れた経緯がある（小口,1980；東京都立教育研究所,1993；川間,2008；今井ら,2013；藤井ら,2018）。教育場面において適応行動の獲得・改善を担う領域は「自立活動」であり、同領域は特別支援学校において、各教科、道徳科、外国語活動、特別活動と並ぶ重要な指導領域である。この「自立活動（旧：養護・訓練）」が位置付けられた1970年から既に50年が経過しようとしているが、このID児の適応行動に関する実態把握、指導法の確立、指導体制の構築が不十分な状態が継続しており、有効な指導内容や方法が根付いていないことが指摘されている（窪田,1994；金田ら,2000）。この点について藤井ら（2018）は、学習上の困難の背景要因の探索を行うことが各教科との関連を明確にすると述べ、これまで改善が進まなかった教育課程上の位置付けを明確にするためには、障害による困難の背景要因の探索が必要であることを指摘している。大野呂ら（2004）の研究では、適応行動の結晶ともいえる就労維持を可能にする要因の分析から、認知プロセスが重要であることが報告されたが、認知プロセスは実行機能を構成する重要な要素であり（葉石ら,2015）、知的障害者の職場適応ために必要な能力の育成には、教育場面において同機能を視野に入れた児童生徒の困難の把握と教育的支援が重要であることが示唆された。

この知的障害による困難の特定とその背景要因探索への貢献が期待される重要な手がかりが実行機能である（Danielssonら,2012；葉石ら,2014；宮下ら,2015；Tomaszewski,2018）。Meltzer（2007）は、教育に関わる領域においても、子どもの認知機能の特性を理解し指導計画を作成する上で有効性が期待される鍵概念の一つとして実行機能を挙げている。実行機能は、ある目標志向的な一連の行動を効率よく遂行するために必要な脳の高次レベルの認知的機能を含む概念である（Lezakら,1995；Penningtonら,1996；Miyakeら,2000；Goldberg,2001）。実行機能の定義には様々なものがあるが、Lezak（1982）やZelazoら（1997）は、認知心理学的な観点から、実行機能を目標設定（goal formulation）、プランニング（planning）、活動実行（carrying out activities）、効果的実行（effective performance）の4位相に整理して定義し、各観点から日常生活上の不適応行動を具体的に述べている。本研究の実行機能の定義にも、この4位相を主に適用した。この実行機能の4位相を行動把握の指標にすることによって、ID児の日常生活上に

見られる適応行動の困難を認知的な側面から把握することが可能になると考えられる。

以上を踏まえ、本研究では、ID 児の「自立活動」の指導に関する教師の意識や指導に関する意図、実際の指導について、実行機能の視座から分析を行い、ID 児の実態に即した指導について検討することを目的とした。

## 第 2 章 知的障害児の認知・行動特性と実行機能

近年、ID 児・者の認知的行動の特徴をより適切に説明するための鍵概念として実行機能が注目されつつある。理論的な面からは、実行機能がワーキングメモリとともに知的障害研究の中核をなす概念であるとみなされている (Duncan, 2005 ; Unsworth ら, 2005)。また、知的脆弱性を検証すると、その中核としてワーキングメモリと実行機能の問題が関連しているとの指摘がある (Henry ら, 2010)。さらに抑制、シフティング、プランニング、持続的注意に関して定型発達児群より脆弱性が顕著であるとの知見が得られている (Lanfranchi ら, 2010 ; Willner ら, 2010 ; Danielsson ら, 2012)。また、認知心理学的な観点からも、精神年齢を一定にした ID 児群と定型発達児群との実行機能の比較調査から、ID 児・者の日常的な認知的行動は、知的水準だけでなく、プランニングや抑制など実行機能に含まれるいくつかの諸機能によって特徴づけられることが明らかにされている (Lanfranchi ら, 2010 ; Willner ら, 2010 ; Danielsson ら, 2012)。これらの知見からは、知的障害の直面する適応的能力の困難には IQ70 以下という数値化された知的水準よりも、むしろ実行機能が深く関連していることが示唆された。

また、本研究では知的障害特別支援学校に自閉症スペクトラム障害のある知的障害児（以下、「ID+ASD 児」と表記）が半数近く在籍している現状を踏まえ、研究の目的である ID 児の適応行動の不全が、自閉症スペクトラム障害の障害特性に起因するものか否かを見極めることが必要であることから、自閉症スペクトラム障害の実行機能の特徴について先行研究の結果を整理した。自閉症スペクトラム障害における実行機能はしばしば調査されてきたが、その結果では、実行機能のいくつかの尺度に、自閉症スペクトラム障害群と非自閉症スペクトラム障害群との間に差がないとの報告と (Corbett ら, 2009 ; Chen ら, 2016)、差があるとの報告 (Robinson ら, 2009 ; Panerai ら, 2014) があり、結論が一致していない。さらに、差があるとする先行研究には、実行機能の全体的な不全があるとする報告と、いくつかの尺度に特徴的な差があるとする報告に分かれているなど、自閉症スペクトラム障害における実行機能については、一貫した特徴を捉えることが困難な状況であり、課題として残されていることが明らかになった。

これらの研究では、実行機能の特徴と日常生活の具体的な姿とを結びつけた検証及び適切な支援の必要性が今後の課題として挙げられている (葉石ら, 2010 ; 宮下ら, 2015)。近年、この課題とされる実行機能の特性に応じた支援に関する実践的な研究も報告され始めている (石

川,2013;中村,2015)。ID 児の実行機能に関する実践的な研究は、現段階では報告数が極めて少なく、また実行機能の評価結果と支援実践の妥当性の検証が不十分な状況にあり、実行機能の客観的な指標を交えた指導・支援の検討など、生態学的妥当性の検証が今後期待されている。

### 第3章 「個別の指導計画」に見られる実行機能の分析

教育場面における児童生徒の機能不全の状態や教師の指導の意図は、「個別の指導計画」の各項目（「実態」「指導目標」「指導内容」）に表記される。本研究では、特に適応行動の獲得・改善を目的とする教師の意図が表記される指導目標の記述に着目し、実行機能の位相の存在や様相について分析を行った。分析の際、実行機能に関して自閉症スペクトラム障害等、障害特有の不全がいくつかの先行研究で報告されていること、及び知的障害特別支援学校における自閉症スペクトラム障害のある児童生徒が多く在籍する状況を考慮し、ID 児群の記述（N=255）とID+ASD 児群の記述（N=247）に区分して分析及び検討をした。

まず ID 児群と ID+ASD 児群それぞれの個別の指導計画の指導目標において、実行機能に関わる内容の量的分析を行った。その結果、ID 児と ID+ASD 児のいずれの群においても実行機能に関わる内容が有意に多いことが示された。このことから教師が適応行動の獲得・改善に関する指導目標に実行機能に関わる内容を多く記述していることが示唆された。さらに、教師が指導目標に多く記述している実行機能は、どのような言葉や表現であるかについて、テキストマイニングを用いて個別の指導計画の記述を分析した。結果、実行機能に関する指導目標の記述は、5つの単語（「困る」「教師」「自分から」「伝える」「活動」）で頻繁に表現されることが明らかになった。

次に、実行機能の4位相（目標設定、プランニング、活動実行、効果的実行）の位相間の関連性の分析をした。その結果、記述に見られる実行機能の位相の種類では、ID 児群と ID+ASD 児群のどちらの群においても、小学部では活動実行が有意に多く、中学部と高等部では、目標設定、プランニング、活動実行の位相が有意に多いことが示され、すべての学部において ID 児群と ID+ASD 児群のいずれの群でも、効果的実行の位相が有意に少なかった。一方で、指導目標の難易度をはじめとする質的調整については、ID 児群と ID+ASD 児群の間に差異が認められた。教師は ID 児群には生活年齢に配慮して実行機能の位相数による質的調整を行うが、ID+ASD 児には多くの場合、生活年齢に関係なく3位相以上の比較的多くの位相を含んだ指導目標を設定するなど、それぞれの群に指導目標の特徴があることが明らかになった。

### 第4章 指導場面における実行機能の視点からの教授行為と学習行動の検討

ID 児の実際の指導場面における教師の教授行動と児童生徒の学習行動とのつながりについて、

実行機能の観点から検討した。指導場面の分析には、授業分析研究に広く影響を与え、特別支援学校の授業分析にも適用される Flanders (1970)の相互分析カテゴリーを基に分析指標を適用した。また児童生徒の行動観察には、客観性の高いデータが得られるインターバル記録法 (Albert ら,2004) を用いて行動を記録した。さらに、本研究では、指導場面の児童生徒に関して、個々の実行機能の実態との関連から行動特徴を把握する意図も含まれることから、個々の児童生徒の実行機能の実態を把握した。実行機能の評価には、ID 児への実行機能の実験的評価の限界と、学校場面との親和性を考慮し、教育場面の行動観察による評価が可能な BRIEF-P (Gioia ら, 2003) を用いた。BRIEF-P の成績の特徴は、Ward 法によるクラスタ分析 (IBM SPSS Statistics Ver.24 を使用) をもって把握し、大きく 3 つのクラスタが確認された。クラスタ分析の結果に基づき、定型発達群の平均スコアに比較的近い High Score 群 (以下、HS 群と表記) と、下位のいずれの項目のスコアも定型発達群の平均に比べて著しく困難が認められる Low Score 群 (以下、LS 群と表記)、いくつかの項目のスコアは定型発達群の平均値に近いが、その他の項目では著しい困難を示す Mixed Score 群 (以下、MS 群と表記) の 3 つを区分して分析を行った。

分析の結果、いずれのクラスタにおいても、全ての児童生徒に高い課題従事率が認められた。課題従事率は、対象児の学習場面に見られた全ての活動に占める「不適切行動・活動待ち以外の行動」の比率をもって算出した。課題従事と処理した児童生徒の学習活動には、説明聴取や発言、援助的行動、自主的行動など複数の学習行動が含まれたが、教師の教授行動との関連において、実行機能の状態を表すクラスタ毎に以下の特徴が確認された。

まず、児童生徒の自主的行動と教授行動の関連についてである。HS 群では、教師による学習の概要・方向付け、示範・共同行動など多様な指導・支援によって児童生徒の自主的行動が引き出されており、教授行動の中には、指導計画レベルでは確認されなかった評価・賞賛 (実行機能の位相：効果的実行に相当) が見られることも明らかになった。一方、LS 群に見られる特徴では、児童生徒の自主的行動につながる教授行動は、実行機能の位相 C (活動実行) に限局的に確認されることが明らかになっている。このことから、実行機能の比較的良好な児童生徒の実態には、効果的実行を含む数種類の教授行動が実施されること、一方で実行機能の不全が比較的重篤な児童生徒には、目前の活動の完遂に関わる教授行動を限定的に実施している可能性があることが示唆された。また LS 群への教授行動全般における特徴でも、P (プランニング) と C (活動実行) の二位相が他の位相に比べて有意に多い特徴が示されており、LS 群への教授行動の特徴であると考えられた。

さらに、HS 群の児童生徒の適切な自主的行動につながる教師の教授行動には、他のクラスタには少ない「質問」が特徴的に確認された。このことから、教師は実行機能が比較的良好な児童生徒に対して G (目標設定) 及び P (プランニング) の視点から活動に関する質問をすること

で、活動の内容そのものや手順を喚起し、主体的に見通しをもたせようとする様子が窺われた。

次に実行機能の視点からの ID 児と ID +ASD 児の実態と学習行動と教授行動の関連の比較を行い、障害特性による差異について検討した。ID 児の BRIEF-P の成績には、特徴的な内容は確認されなかったが、ID+ASD 児の BRIEF-P の成績では、程度の差はあるものの、ID+ASD 児のすべての対象児においてワーキングメモリと計画／実行の尺度に困難を有していることが確認された。この成績は、Pritchard, Kalback, McCurdy & Capone (2015)の報告する ASD のあるダウン症の児童の実行機能の特徴を支持するものであった。

教師の教授行動と児童生徒の学習行動の関連については、ID 児群では P(プランニング)、C(活動実行)、E(効果的実行)に相当する教授行動が多く、それらの教授行動とのつながりが多く確認された学習行動は自主的行動のカテゴリーに分類されることが示された。一方で、ID+ASD 児群の教授行動に関わる実行機能の位相では、P(プランニング)と C(活動実行)に相当する教授行動が多く、これらの教授行動とのつながりが多く確認された学習行動は、被援助的行動に分類される行動であり、ID+ASD 児群が援助を受けながら取り組む行動が多いことが示された。

このような実行機能の目標設定や効果的実行の位相の量的な違いに見られる教授行動の差異、さらに、それらの教授行動につながる児童生徒の学習行動(自主的行動や援助的行動など)の量的差異から、教師の支援について ID 児群と ID+ASD 児群との間に実行機能の位相レベルで量的質的な差異が生じていること、また教師の支援が ID 児群と ID+ASD 児群で実行機能の位相レベルで同様であっても、その支援の結果として生じる児童生徒の学習行動では ID 児群と ID+ASD 児群とで差が生じる可能性があることが示唆された。また、教師の教授行動では、すべての群においていずれの対象児に対しても実行機能の 4 位相のうちセルフモニタリングの要素を含んだ効果的実行の位相が少ないことが示されたが、セルフモニタリングは、ID 児の自己決定や主体的な活動、活動意欲を促すための重要な内容であるとの指摘もあることから (Moreno ら, 2005), 教育場面におけるセルフモニタリングの意義について、十分な検討が必要である。

また、指導上の改善に向けた課題となる「学習以外の行動」と教授行動や実行機能の関連についても教授行動の改善に資する以下の示唆が得られた。学習以外の行動に関連する教授行動は、本研究の実行機能の位相では G(目標設定)と P(プランニング)に該当する発言や質問であった。本研究で学習以外の行動が確認された児童生徒の実行機能の特徴にワーキングメモリと計画／組織化の困難があることを考慮すれば、教授行動そのものは適切であると考えられた。しかし、学習以外の行動が確認された場面のビデオ映像とインターバル記録の分析によれば、比較的長い時間に及ぶ授業の内容や手順についての説明や、過去の学習に関する記憶内容を繰り返し質問する等のワーキングメモリや計画／組織化に負荷の高い方法による教授行動が確認された。

このことから、課題従事率の改善には、教授行動が対象児童生徒の実行機能の実態に応じたものであることに加え、その質的適切さも合わせて必要であることが示唆された。

一方で、児童生徒の適切な学習行動である「自主的行動」との関連では、教師の手順・方略の説明や指示・促しの教授行動が確認された。このことから、これらの教授行動によればプランニングや活動実行に困難を示す ID 児に即した指導を具現化することができる可能性が窺えた。

## 第5章 総合考察 指導に関する特徴と課題及び今後の展望

本研究は、ID 児の「自立活動」において継続的課題となっている知的障害に伴う機能不全に即した指導の困難に着目し、機能不全に対応する指導の現状把握と適切な指導についての検討が目的であった。この目的に迫るため、研究の根幹には、知的障害に伴う機能不全の探索に貢献する可能性が指摘される実行機能を設定した。この実行機能の4位相を用いた個別の指導計画の記述分析では、教師が実行機能の4位相に該当する視点を含めて指導目標を設定していることを確認した。また、所属学部の違いや自閉症スペクトラム障害の有無により、指導目標の重点や難易度等が質的に調整されている様子も明らかにした。さらに、本研究では実際の指導場面における教師の教授行動及び児童生徒の学習行動を対象に、実行機能の4位相を用いた分析を行った。分析の結果から、プランニングや活動実行の困難な児童生徒の主体的学習行動を導く手順・方略の説明や指示・促しなどの教師の教授行動を確認した。さらに、児童生徒の実行機能の実態に不釣り合いな教授方略と、それらの教授方略による児童生徒による学習以外の不適応な行動を確認した。

本研究で得られた知見は、ID 児の自立活動において継続的課題となっている知的障害に伴う機能不全に即した指導の構築に寄与する可能性を示している。知的障害に伴う機能不全に即した指導の構築には、機能不全の的確な把握と機能不全に即した指導内容及び指導方法の設定との2つの要素が不可欠である。本研究は前者の機能不全の的確な把握を主な内容としたものである。本研究では、実行機能の4位相を教育場面に意識的に適用することで、知的障害に伴う適応行動上の機能不全の特定と、的確な指導や支援の設定に有効な指標となる可能性を示した。一方、機能不全に即した指導内容及び指導方法の設定について本研究では、実行機能の神経心理学的な指標を別途設定し、指標によって把握した児童生徒の実行機能の特性との関連において、教師の教授行動の適否を検討した。本研究で用いた BRIEF-P は、個々の実行機能の特性を神経心理学的な側面から捕捉する客観的指標である。この実行機能の指標は、ID 児の機能不全の特性を示すものであり、実際の指導場面における教師の教授行動が児童生徒の実態に応じたものか否かの判断基準となる重要な指標となった。

以上のように、本研究の結果から、いくつかの重要な実践上の示唆が得られたが、今後の検討

と改善を必要とする課題もいくつか残された。本研究は、知的障害の機能不全に対応した指導の現状把握に比重があったため、ID児が示す機能不全の状態に即した具体的な指導内容や指導方法の構築、実施及び検証は、今後の課題となった。また、本研究で設定した実行機能の4位相のうち、セルフモニタリングの機能を含む効果的実行の位相数が少ない現象の原因や教育場面での妥当性については、十分な検討が必要であると言える。さらに、ID児群とID+ASD児群の間に差異が認められた指導目標の質的調整に関する教師の意識についても、詳細に調査することが必要である。また、本研究の調査では、実際の指導場面において対象にした児童生徒数は少数であり、実際の指導場面から得られた教授行動や学習行動に関する知見の応用には慎重を期す必要がある。この他、対象にした個別の指導計画と実際の指導場面が特別支援学校2校におけるものであり、今後、広く調査を行うことで、妥当性を高めることも課題である。

こうした実行機能の教育場面への応用を前提にした課題と方法上の問題を克服していくことで、ID児の「自立活動」の指導における継続的課題の改善に、さらに有用な情報を提供することができるものと思われる。

#### IV 主要引用文献・参考文献

- ・ Albert & Troutman (2004) *Applied Behavior Analysis for Teachers*. (初めての応用行動分析, 日本語版, 第2版. 佐久間徹, 谷晋二, 大野裕史 訳) 二瓶社.
- ・ Chen, S. F., Chien, Y. L., Wu, C. T., Shang, C. Y., Wu, Y. Y., & Gau, S. S. (2016) Deficits in executive functions among youths with autism spectrum disorders: an age-stratified analysis. *Psychological medicine*, 46(8), 1625-1638.
- ・ Corbett, B. A., Constantine, L. J., Hendren, R., Roche, D., & Ozonoff, S. (2009) Examining executive functioning in children with autism spectrum disorder, attention deficit hyperactivity disorder and typical development. *Psychiatry research*, 166(2-3), 210-222.
- ・ Danielsson, H., Henry, L., Messer, D., & Rönnerberg, J. (2012) Strengths and weaknesses in executive functioning in children with intellectual disability. *Research in developmental disabilities*, 33(2), 600-607.
- ・ *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th edition. (2014)
- ・ Duncan, J. (2005) Frontal lobe function and general intelligence: why it matters. *Cortex: A Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*.
- ・ Flanders, N. A. (1970) *Analyzing teacher behavior* (pp. 100-107). Addison-Wesley P. C.
- ・ 藤井和子・窪田幸子・保坂俊介・佐野耕志 (2018) 知的障害のある児童生徒に対する自立活動の指導に関する基礎的研究. *上越教育大学研究紀要*, 37(2), 469-478.

- ・ Gioia, G. A., Espy, K. A., & Isquith, P. K. (2003) BRIEF-P: behavior rating inventory of executive function--preschool version. Psychological Assessment Resources (PAR).
- ・ Goldberg, E. (2001) The executive brain : frontal lobes and the civilized mind, Oxford University Press.
- ・ 葉石光一・八島猛・大庭重治・奥住秀之・國分充 (2010) 知的障害児・者における実行機能の問題とその関連要因. 長野大学紀要, 32(2), 155-162.
- ・ 葉石光一・大庭重治・八島猛 (2014) 知的障害と実行制御. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 5-8.
- ・ 葉石光一・池田吉史・八島猛・大庭重治 (2015). 知的障害者の実行機能と支援実践の課題. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 21, 39-42.
- ・ Henry, L., Cornoldi, C., & Mähler, C. (2010) : Special issues on 'working memory and executive functioning in individuals with intellectual disabilities'. Journal of Intellectual Disability Research, 54(4), 293-294.
- ・ 今井善之・生川善雄 (2013) 知的障害特別支援学校における自立活動の現状と教員の課題意識. 千葉大学教育学部研究紀要, 61, 219-226.
- ・ International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Edition. (2013)
- ・ 石川緑里 (2013) 知的障害特別支援学校に在籍する生徒を対象とした他者の指示に基づく行為の遂行に関する事例的研究. 発達支援研究, 17, 1-3.
- ・ 金田鈴江・新谷慶子 (2000) 知的障害養護学校 52 校における養護・訓練の実態に関する調査. 広島大学学校教育学部紀要 第 (0xF9C1) 部, (22), 79-91.
- ・ 川間健之介 (2008) 領域・教科を合わせた指導の考え方とその課題 (特集 領域・教科を合わせた指導). 肢体不自由教育, (185), 4-9.
- ・ 小口勝美 (1980) 精神薄弱児教育における 「養護・訓練」 —養護・訓練で使われる技法. 理学療法と作業療法, 14(9), 603-607.
- ・ 窪田文子 (1994) 精神薄弱教育における養護・訓練の指導: 動作法の応用について. 特殊教育学研究, 32(2), 73-78.
- ・ Lanfranchi, S., Jerman, O., Dal Pont, E., Alberti, A., & Vianello, R. (2010) Executive function in adolescents with Down syndrome. Journal of Intellectual Disability Research, 54(4), 308-319.
- ・ Lezak, M. D. (1982) The problem of assessing executive functions. International journal of Psychology, 17(1-4), 281-297.

- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., Hannay, J. H., & Fischer, J. S. (1995) *Neuropsychological assessment*. 3 Oxford University Press. New York.
- Meltzer, L., Pollica, L., Barzillai, M., & Meltzer, L. (2007) Executive function in the classroom: Embedding strategy instruction into daily teaching practices. *Executive function in education: From theory to practice*, 165-193.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000) The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, 41(1), 49-100.
- 宮下知子・北村博幸・加藤順也. (2015) 知的障児・者の実行機能アセスメントの開発.
- Moreno, J., & Saldaña, D. (2005) Use of a computer-assisted program to improve metacognition in persons with severe intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 26(4), 341-357.
- 中村潤一郎 (2015) 知的障害者の課題達成過程における実行機能の特性に基づく支援の効果に関する事例的研究. *発達支援研究*, Vol.19,13-16.
- 大野呂浩志・大竹喜久・柳原正文・藤井聰尚 (2004) 一般就労を果たしている知的障害者のやりとり参加に関する実態分析: 職場環境との関連性に焦点をあてて. *特殊教育学研究*, 42(2), 85-95.
- Panerai, S., Tasca, D., Ferri, R., Genitori D'Arrigo, V., & Elia, M. (2014) Executive functions and adaptive behaviour in autism spectrum disorders with and without intellectual disability. *Psychiatry journal*, 2014.
- Pennington, B. F., & Ozonoff, S. (1996) Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of child psychology and psychiatry*, 37(1), 51-87.
- Robinson, S., Goddard, L., Dritschel, B., Wisley, M., & Howlin, P. (2009) Executive functions in children with autism spectrum disorders. *Brain and cognition*, 71(3), 362-368.
- The AAIDD Ad Hoc committee on terminology and classification "Definition of intellectual disability" *Intellectual Disability (2010) Definition, Classification, and Systems of Support*. 11th ed. Washington, DC : AAIDD, 5-12.
- 東京都立教育研究所相談部心身障害教育研究室 (1993) 精神薄弱における養護・訓練の充実を図る基礎研究.
- Tomaszewski, B., Fidler, D., Talapatra, D., & Riley, K. (2018) Adaptive behaviour, executive function and employment in adults with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62(1), 41-52.

- Unsworth, N., & Engle, R. W. (2005) Working memory capacity and fluid abilities: Examining the correlation between Operation Span and Raven. *Intelligence*, 33(1), 67-81.
- Willner, P., Bailey, R., Parry, R., & Dymond, S. (2010) Evaluation of executive functioning in people with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(4), 366-379.
- Whitman, T. L. (1990) Self-regulation and mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*.
- Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, J. S., & Frye, D. (1997) Early development of executive function: A problem-solving framework. *Review of general psychology*, 1(2), 198.

広島文化学園大学大学院報 (No. 1)

教育学研究科

博士学位論文

論文の内容の要旨

第 1 号

令和 2 年 (2020 年) 9 月 15 日

発行 広島文化学園大学大学院教育学研究科  
〒731-0136 広島市安佐南区長東西 3 丁目 5 番 1 号

TEL : 082-239-5171

FAX : 082-239-2863

URL <http://www.hbg.ac.jp/>